

周産期委員会

委員長 竹 田 省

副委員長 金 山 尚 裕

委員 板倉 敦夫, 伊東 宏晃, 海野 信也, 菊池 昭彦, 工藤 美樹, 齋藤 滋
佐藤 昌司, 鮫島 浩, 田中 守, 松原 茂樹

常置の小委員会

周産期登録拡張検討小委員会

委員長：佐藤昌司

委員：齋藤 滋, 藤田恭之, 宮下 進, 松田義雄

書記：竹田 純, 村上圭祐

検討小委員会(佐藤昌司委員長)

1) 2014年度の周産期登録データベースの解析, 2015年度の集積および報告書作成を行った。

本データベース集計業務は下記の委員が担当した。
周産期統計担当委員(五十音順)：齋藤 滋, 佐藤昌司,
藤田恭之, 宮下 進,
吉田 敦

周産期統計 (2014 年)

1. 調査対象と方法

2014年は355施設(2013年：300施設)が登録に参加し, 同年に出産した妊娠22週以降の220,052例(2013年：187,180例)が登録された。調査項目は調査票の産科入力画面の記入項目である。調査個票はファイルメーカーProを用い, 各施設で直接入力いただいた。さらに, 妊婦氏名, ID, 住所, 電話番号等の個人情報 は消去されるようにプログラムして回収した。未入力あるいは誤入力は委員によって精度チェックし修正したものをデータベースとした。調査結果は周産期委員会で回収, 分析し, その結果は2016年1月29日開催の周産期委員会で承認された。

2. 登録施設

登録施設合計355施設, 施設区分内訳は大学病院93, 国立病院(機構)27, 赤十字病院30, その他の病院205であった。また, 総合周産期センター, 地域周産期センターはおのおの87施設, 181施設であった。

3. 周産期登録成績

1) 全体統計(表1)

出産数220,052, 22週以降の死産数1,323, 生産数218,729, 早期新生児死亡数399であった。周産期死亡数は1,722であった。本統計の出産数220,052は同期間

における我が国全体の出産数(妊娠22週以降)1,006,578(出生数1,003,539+死産数3,039)の21.9%, また本統計における周産期死亡数は我が国全体同期間の周産期死亡数3,750(死産数3,039+早期新生児死亡711)の45.9%となる。

2) 臨床死因別統計(表2)

周産期死亡の臨床死因別統計は, 妊娠高血圧症候群, 母体疾患, 前置胎盤, 常位胎盤早期剝離, その他の胎盤異常, 臍帯の異常, 胎位・胎勢・回旋の異常, 以上に含まれない新生児呼吸障害, 以上に含まれない胎児・新生児低酸素症, 以上に含まれない胎児・新生児損傷, 以上に含まれない低出生体重, 形態異常, 胎児・新生児の溶血性疾患, 周産期の感染, 多胎妊娠・双胎間輸血症候群, 非免疫性胎児水腫, その他(不明を含む)の17死因とした。臨床死因別に死亡数, 全死亡数に対する割合, 死産数, 早期新生児死亡数, 出生体重別死亡数(～499g, 500～999g, 1,000g以上), 分娩週数別死亡数(22～27週, 28週以降)を表2に示した。

3) 登録施設別の集計結果(表3)

登録施設別の出産数, 死産数, 生産数, 早期新生児死亡数, 死産率, 早期新生児死亡率, 周産期死亡数, 周産期死亡比, 周産期死亡率, 剖検数および剖検率を表3に示した。

4) 主な調査項目の集計結果

- ・母体搬送：有効回答数(記載なし・無効入力を除く)220,052中, 母体搬送は17,238件であり, うち緊急搬送は13,041(有効回答の5.9%)であった。
- ・妊娠回数と分娩回数：妊娠回数に関する有効回答数219,763中, 初妊は84,732(38.6%), また, 分娩回数に関する有効回答数219,398中, 初産は115,317(52.6%)であった。
- ・分娩時母体年齢：有効回答数220,039中, 14歳以下：29, 15～19歳：2,969, 20～24歳：14,756, 25～29歳：47,637, 30～34歳：74,873, 35～39歳：60,263, 40～44歳：18,735, 45～49歳：711, 50歳以上：66

表1 全体統計(2014 年)

	全体	～ 499g	500 ～ 999g	1,000g 以上	体重不明・記載なし	22 ～ 27 週	28 週以降	週数不明・記載なし
(a) 出産数 *	220,052	811	2,758	216,436	47	2,748	217,232	72
(b) 生産数	218,729	440	2,414	215,834	41	2,236	216,426	67
(c) 死産数 (22 週以降)	1,323	371	344	602	6	512	806	5
(d) 死産率	6.0	457.5	124.7	2.8	127.7	186.3	3.7	69.4
(e) 早期新生児死亡数	399	50	90	259	0	127	270	2
(f) 早期新生児死亡率	1.8	113.6	37.3	1.2	0.0	56.8	1.2	29.9
(g) 周産期死亡数	1,722	421	434	861	6	639	1,076	7
(h) 周産期死亡比	7.9	956.8	179.8	4.0	146.3	285.8	5.0	104.5
(i) 周産期死亡率	7.8	519.1	157.4	4.0	127.7	232.5	5.0	97.2
(j) 後期新生児死亡数	59	10	24	25	0	34	25	0
(k) 新生児期以降死亡数	36	10	10	15	0	15	20	1
(L) 剖検数	119	12	28	78	1	35	84	0
(m) 剖検率	6.5	2.7	6.0	8.7	16.7	5.2	7.5	0.0

死産率(d) = (c)/(a) × 1,000

早期新生児死亡率(f) = (e)/(b) × 1,000

周産期死亡数(g) = (c) + (e)

周産期死亡比(h) = (g)/(b) × 1,000

周産期死亡率(i) = (g)/(a) × 1,000

剖検率(m) = (L)/(g + j + k) × 100

* : 明らかな誤入力および不良データを除いた採用データを出産数とし、他の統計値もこの母集団を基に算出した。

表2 主要臨床死因別統計(2014 年)

主要臨床死因	死因別 死亡数	%	死産数	早期 新生児 死亡数	後期 新生児 死亡数	新生児 期以降 死亡数	～ 499g	500 ～ 999g	1,000g 以上	体重不 明・記 載なし	22 ～ 27 週	28 週 以降	週数不 明・記 載なし
(1) 妊娠高血圧症候群	42	2.3%	31	7	3	1	27	9	6	0	25	17	0
(2) 母体疾患	17	0.9%	16	1	0	0	7	1	9	0	7	10	0
(3) 前置胎盤	3	0.2%	3	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0
(4) 常位胎盤早期剝離	193	10.6%	174	19	0	0	13	25	155	0	29	163	1
(5) その他の胎盤異常	86	4.7%	80	4	2	0	39	22	24	1	43	43	0
(6) 臍帯の異常	222	12.2%	217	4	1	0	42	74	105	1	87	135	0
(7) 胎位・胎勢・回旋の異常	7	0.4%	4	3	0	0	0	4	3	0	4	3	0
(8) 以上に含まれない新生児呼吸障害	57	3.1%	1	45	5	6	11	26	20	0	33	24	0
(9) 以上に含まれない胎児・新生児低酸素症	23	1.3%	8	14	1	0	4	9	10	0	10	12	1
(10) 以上に含まれない胎児・新生児損傷	19	1.0%	1	13	4	1	5	7	7	0	13	6	0
(11) 以上に含まれない低出産体重	97	5.3%	52	34	11	0	43	45	9	0	77	20	0
(12) 形態異常	393	21.6%	192	175	15	11	39	71	282	1	71	321	1
(13) 胎児・新生児の溶血性疾患	5	0.3%	4	1	0	0	0	3	2	0	3	2	0
(14) 周産期の感染	48	2.6%	27	15	4	2	12	23	13	0	35	12	1
(15) 多胎妊娠・双胎間輸血症候群	79	4.4%	66	10	1	2	54	13	10	2	30	49	0
(16) 非免疫性胎児水腫	53	2.9%	32	17	2	2	3	11	39	0	21	32	0
(17) その他・不明	472	26.0%	415	37	10	10	141	123	205	3	198	270	4
合計	1,816	100.0%	1,323	399	59	35	440	468	899	9	688	1,120	8

であった。

・不妊治療：有効回答数 220,052 中、31,814(14.5%)が
不妊治療による妊娠であった。排卵誘発が 7,221、

IVF-ET 13,020, AIH 5,208, ICSI 4,123, その他 5,264
(重複回答あり)であった。

・分娩胎位：有効回答数 220,052 中、頭位 203,617

表3 登録施設別の集計結果

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	早期 死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
010008	手稲溪仁会病院	502	7	495	0	13.9	0.0	7	14.1	13.9	0	0	0	0.0
010010	函館中央病院	669	5	664	1	7.5	1.5	6	9.0	9.0	2	0	1	12.5
010011	函館五稜郭病院	516	1	515	0	1.9	0.0	1	1.9	1.9	0	0	0	0.0
010021	市立札幌病院	813	5	808	2	6.2	2.5	7	8.7	8.6	0	0	1	14.3
010023	JA 北海道厚生連札幌厚生病院	110	0	110	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
010024	NTT 東日本札幌病院	565	1	564	0	1.8	0.0	1	1.8	1.8	1	0	0	0.0
010025	札幌医科大学	346	6	340	4	17.3	11.8	10	29.4	28.9	0	0	0	0.0
010027	北海道大学	406	5	401	6	12.3	15.0	11	27.4	27.1	2	0	1	7.7
010038	北海道厚生連旭川厚生病院	786	0	786	1	0.0	1.3	1	1.3	1.3	0	0	0	0.0
010040	旭川医科大学	344	2	342	0	5.8	0.0	2	5.8	5.8	0	0	0	0.0
010043	釧路赤十字病院	926	3	923	1	3.2	1.1	4	4.3	4.3	0	0	0	0.0
010046	小樽協会病院	346	0	346	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
010047	北見赤十字病院	286	1	285	2	3.5	7.0	3	10.5	10.5	0	0	1	33.3
020004	青森県立中央病院	506	3	503	0	5.9	0.0	3	6.0	5.9	0	0	0	0.0
020007	八戸市立市民病院	1,331	7	1,324	1	5.3	0.8	8	6.0	6.0	0	0	0	0.0
020012	弘前大学	258	1	257	2	3.9	7.8	3	11.7	11.6	0	0	0	0.0
030001	岩手県立中央病院	564	1	563	2	1.8	3.6	3	5.3	5.3	0	0	0	0.0
030004	岩手医科大学	421	13	408	4	30.9	9.8	17	41.7	40.4	1	1	1	5.3
030010	岩手県立二戸病院	458	2	456	0	4.4	0.0	2	4.4	4.4	0	0	0	0.0
030014	岩手県立中部病院	643	3	640	0	4.7	0.0	3	4.7	4.7	0	0	0	0.0
040003	仙台市立病院	815	4	811	0	4.9	0.0	4	4.9	4.9	0	0	0	0.0
040004	東北大学	898	11	887	4	12.2	4.5	15	16.9	16.7	0	0	0	0.0
040013	仙台医療センター	1,060	3	1,057	1	2.8	0.9	4	3.8	3.8	0	0	0	0.0
040022	石巻赤十字病院	690	2	688	0	2.9	0.0	2	2.9	2.9	0	0	0	0.0
040026	宮城県立こども病院	370	6	364	4	16.2	11.0	10	27.5	27.0	0	0	2	20.0
050001	秋田赤十字病院	988	2	986	0	2.0	0.0	2	2.0	2.0	0	0	0	0.0
050002	市立秋田総合病院	217	0	217	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
050003	秋田大学	350	4	346	0	11.4	0.0	4	11.6	11.4	0	0	1	25.0
050010	大館市立総合病院	468	1	467	0	2.1	0.0	1	2.1	2.1	0	0	0	0.0
050012	平鹿総合病院	370	5	365	0	13.5	0.0	5	13.7	13.5	0	0	0	0.0
060002	山形県立中央病院	478	1	477	3	2.1	6.3	4	8.4	8.4	0	0	0	0.0
060004	山形済生病院	816	3	813	3	3.7	3.7	6	7.4	7.4	0	0	0	0.0
060005	山形大学	248	4	244	0	16.1	0.0	4	16.4	16.1	0	0	0	0.0
060011	米沢市立病院	291	3	288	1	10.3	3.5	4	13.9	13.7	0	0	1	25.0
070003	福島県立医科大学	494	10	484	1	20.2	2.1	11	22.7	22.3	0	0	0	0.0
070006	大原綜合病院	175	0	175	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
070009	太田西ノ内病院	679	3	676	2	4.4	3.0	5	7.4	7.4	0	0	0	0.0
070015	いわき市立総合磐城共立病院	763	7	756	2	9.2	2.6	9	11.9	11.8	1	1	0	0.0
070021	福島病院	696	4	692	0	5.7	0.0	4	5.8	5.7	0	0	0	0.0
080001	土浦協同病院	1,046	6	1,040	2	5.7	1.9	8	7.7	7.6	1	0	0	0.0
080003	霞ヶ浦医療センター	254	3	251	0	11.8	0.0	3	12.0	11.8	0	0	0	0.0
090001	栃木医療センター	135	2	133	0	14.8	0.0	2	15.0	14.8	0	0	0	0.0
090004	獨協医科大学	683	6	677	5	8.8	7.4	11	16.2	16.1	1	0	2	16.7
090005	済生会宇都宮病院	1,044	1	1,043	0	1.0	0.0	1	1.0	1.0	0	0	0	0.0
090006	芳賀赤十字病院	351	1	350	0	2.8	0.0	1	2.9	2.8	0	0	0	0.0
090010	那須赤十字病院	836	4	832	1	4.8	1.2	5	6.0	6.0	0	0	0	0.0
090011	足利赤十字病院	647	1	646	1	1.5	1.5	2	3.1	3.1	0	0	0	0.0
090015	自治医科大学	1,110	9	1,101	8	8.1	7.3	17	15.4	15.3	0	2	3	15.8
100005	高崎総合医療センター	306	1	305	0	3.3	0.0	1	3.3	3.3	0	0	0	0.0
100008	前橋赤十字病院	305	0	305	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
100009	群馬中央病院	766	2	764	0	2.6	0.0	2	2.6	2.6	0	0	0	0.0
100012	群馬大学	417	8	409	1	19.2	2.4	9	22.0	21.6	0	0	0	0.0
100015	太田記念病院	699	3	696	0	4.3	0.0	3	4.3	4.3	0	0	0	0.0
100018	桐生厚生総合病院	550	2	548	1	3.6	1.8	3	5.5	5.5	1	0	0	0.0
100029	群馬県立小児医療センター	335	6	329	3	17.9	9.1	9	27.4	26.9	1	0	2	20.0
110003	自治医科大学さいたま医療センター	427	2	425	1	4.7	2.4	3	7.1	7.0	0	0	0	0.0
110005	済生会川口総合病院	971	3	968	1	3.1	1.0	4	4.1	4.1	0	0	0	0.0
110007	川口市立医療センター	751	8	743	1	10.7	1.3	9	12.1	12.0	1	0	1	10.0
110009	さいたま市立病院	868	5	863	3	5.8	3.5	8	9.3	9.2	0	0	3	37.5
110014	越谷市立病院	716	3	713	1	4.2	1.4	4	5.6	5.6	0	0	0	0.0
110016	獨協医科大学越谷病院	243	3	240	0	12.3	0.0	3	12.5	12.3	0	1	1	25.0
110020	埼玉医科大学病院	703	9	694	6	12.8	8.6	15	21.6	21.3	0	0	4	26.7
110022	埼玉医科大学総合医療センター	1,152	12	1,140	8	10.4	7.0	20	17.5	17.4	0	0	0	0.0
110023	埼玉病院	445	1	444	1	2.2	2.3	2	4.5	4.5	0	0	0	0.0
110026	西埼玉中央病院	247	0	247	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
110027	防衛医科大学校	452	6	446	1	13.3	2.2	7	15.7	15.5	0	0	1	14.3
120002	千葉医療センター	235	0	235	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
120005	千葉大学	610	11	599	6	18.0	10.0	17	28.4	27.9	4	1	1	4.5
120006	千葉市立海浜病院	731	3	728	3	4.1	4.1	6	8.2	8.2	0	0	0	0.0
120010	千葉西総合病院	688	1	687	0	1.5	0.0	1	1.5	1.5	0	0	0	0.0
120015	東京歯科大学市川総合病院	379	1	378	0	2.6	0.0	1	2.6	2.6	0	0	0	0.0
120018	船橋中央病院	532	1	531	0	1.9	0.0	1	1.9	1.9	0	0	0	0.0
120023	順天堂大学浦安病院	824	6	818	1	7.3	1.2	7	8.6	8.5	0	0	0	0.0
120027	成田赤十字病院	605	5	600	0	8.3	0.0	5	8.3	8.3	0	0	0	0.0
120029	国保旭中央病院	1,049	7	1,042	0	6.7	0.0	7	6.7	6.7	0	0	0	0.0
120034	君津中央病院	434	7	427	1	16.1	2.3	8	18.7	18.4	0	0	0	0.0
120035	亀田総合病院	779	4	775	2	5.1	2.6	6	7.7	7.7	0	0	2	33.3
120051	東京女子医科大学八千代医療センター	766	9	757	4	11.7	5.3	13	17.2	17.0	0	0	0	0.0
120053	千葉愛友会記念病院	407	0	407	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130004	日本大学病院	6	0	6	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130012	聖路加国際病院	1,599	6	1,593	0	3.8	0.0	6	3.8	3.8	0	0	0	0.0
130013	東京慈恵会医科大学	928	12	916	5	12.9	5.5	17	18.6	18.3	2	4	1	4.3
130015	総合母子保健センター愛育病院	1,810	0	1,810	1	0.0	0.6	1	0.6	0.6	1	1	0	0.0
130023	順天堂大学	886	3	883	3	3.4	3.4	6	6.8	6.8	0	0	1	16.7
130024	東京医科歯科大学	509	2	507	0	3.9	0.0	2	3.9	3.9	0	0	1	50.0
130025	日本医科大学	320	2	318	0	6.3	0.0	2	6.3	6.3	0	0	0	0.0
130026	東京大学	1,026	10	1,016	4	9.7	3.9	14	13.8	13.6	1	0	1	6.7
130029	東京女子医科大学東医療センター	556	0	556	1	0.0	1.8	1	1.8	1.8	0	0	0	0.0
130034	東京慈恵会医科大学葛飾医療センター	348	1	347	0	2.9	0.0	1	2.9	2.9	0	0	0	0.0
130036	賛育会病院	1,311	2	1,309	0	1.5	0.0	2	1.5	1.5	0	0	0	0.0
130038	東京都立墨東病院	737	9	728	2	12.2	2.7	11	15.1	14.9	1	0	0	0.0
130044	NTT 東日本関東病院	593	3	590	0	5.1	0.0	3	5.1	5.1	0	0	1	33.3
130046	昭和大学	1,210	3	1,207	0	2.5	0.0	3	2.5	2.5	0	0	0	0.0
130050	東邦大学医療センター大森病院	992	5	987	2	5.0	2.0	7	7.1	7.1	0	0	0	0.0
130055	日本赤十字社医療センター	3,135	0	3,135	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130056	東京都立広尾病院	711	0	711	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130059	JR 東京総合病院	408	2	406	0	4.9	0.0	2	4.9	4.9	0	0	0	0.0
130061	東京医療センター	789	0	789	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130063	厚生中央病院	347	0	347	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130069	国立成育医療研究センター	2,074	24	2,050	5	11.6	2.4	29	14.1	14.0	0	0	4	13.8
130074	東京医科大学	573	7	566	1	12.2	1.8	8	14.1	14.0	0	0	1	12.5
130076	東京山手メディカルセンター	415	0	415	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
130077	慶應義塾大学	617	7	610	4	11.3	6.6	11	18.0	17.8	0	0	0	0.0
130078	聖母病院	1,575	6	1,569	0	3.8	0.0	6	3.8	3.8	0	0	0	0.0
130079	JCHO 東京新宿メディカルセンター	257	0	257	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130080	国立国際医療研究センター	445	0	445	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130081	東京女子医科大学	703	3	700	1	4.3	1.4	4	5.7	5.7	0	0	0	0.0
130090	東京都立大塚病院	1,277	7	1,270	2	5.5	1.6	9	7.1	7.0	1	0	0	0.0
130092	帝京大学	625	5	620	0	8.0	0.0	5	8.1	8.0	0	0	0	0.0
130095	日本大学(板橋病院)	831	7	824	4	8.4	4.9	11	13.3	13.2	0	0	1	9.1
130099	武蔵野赤十字病院	1,086	1	1,085	0	0.9	0.0	1	0.9	0.9	0	0	0	0.0
130100	杏林大学	923	7	916	0	7.6	0.0	7	7.6	7.6	0	0	0	0.0
130102	東京都立多摩総合医療センター	1,272	7	1,265	5	5.5	4.0	12	9.5	9.4	1	0	0	0.0
130107	立川病院	512	5	507	0	9.8	0.0	5	9.9	9.8	0	0	0	0.0
130108	立川相互病院	427	5	422	0	11.7	0.0	5	11.8	11.7	0	0	0	0.0
130111	東京医科大学八王子医療センター	313	0	313	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130112	町田市民病院	782	3	779	0	3.8	0.0	3	3.9	3.8	0	0	0	0.0
130113	青梅市立総合病院	810	1	809	1	1.2	1.2	2	2.5	2.5	0	0	0	0.0
130115	公立福生病院	330	0	330	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130119	日本医科大学多摩永山病院	633	9	624	1	14.2	1.6	10	16.0	15.8	0	0	2	20.0
130120	豊島病院	678	5	673	0	7.4	0.0	5	7.4	7.4	0	0	0	0.0
130144	順天堂大学練馬病院	693	3	690	1	4.3	1.4	4	5.8	5.8	0	0	0	0.0
130149	東京北医療センター	1,175	2	1,173	1	1.7	0.9	3	2.6	2.6	0	0	1	33.3
130152	永寿総合病院	513	1	512	0	1.9	0.0	1	2.0	1.9	0	0	0	0.0
130168	東京衛生病院	1,645	8	1,637	0	4.9	0.0	8	4.9	4.9	0	0	0	0.0
140001	川崎市立川崎病院	776	3	773	0	3.9	0.0	3	3.9	3.9	0	0	0	0.0
140006	日本医科大学武蔵小杉病院	987	5	982	1	5.1	1.0	6	6.1	6.1	0	0	0	0.0
140008	関東労災病院	1,384	2	1,382	0	1.4	0.0	2	1.4	1.4	1	0	1	33.3
140012	聖マリアンナ医科大学	753	6	747	1	8.0	1.3	7	9.4	9.3	0	0	0	0.0
140014	けいゆう病院	1,264	2	1,262	0	1.6	0.0	2	1.6	1.6	0	0	0	0.0
140016	横浜労災病院	863	4	859	0	4.6	0.0	4	4.7	4.6	0	0	0	0.0
140020	北里大学	1,108	10	1,098	5	9.0	4.6	15	13.7	13.5	3	0	1	5.6
140021	社会保険相模野病院	816	2	814	0	2.5	0.0	2	2.5	2.5	0	0	0	0.0
140028	済生会横浜市南部病院	801	2	799	0	2.5	0.0	2	2.5	2.5	0	0	0	0.0
140029	横浜国立大学医学部附属病院	449	2	447	1	4.5	2.2	3	6.7	6.7	0	0	1	33.3
140030	横浜南共済病院	715	3	712	0	4.2	0.0	3	4.2	4.2	0	0	0	0.0
140032	横須賀共済病院	421	5	416	0	11.9	0.0	5	12.0	11.9	0	0	0	0.0
140035	横浜市立市民病院	1,088	5	1,083	1	4.6	0.9	6	5.5	5.5	0	0	0	0.0
140037	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	510	1	509	2	2.0	3.9	3	5.9	5.9	0	0	0	0.0
140042	横浜医療センター	796	1	795	0	1.3	0.0	1	1.3	1.3	0	0	0	0.0
140044	湘南鎌倉総合病院	917	4	913	1	4.4	1.1	5	5.5	5.5	0	0	0	0.0
140045	小田原市立病院	876	0	876	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
140046	藤沢市民病院	442	2	440	0	4.5	0.0	2	4.5	4.5	0	0	0	0.0
140055	東海大学	544	4	540	1	7.4	1.9	5	9.3	9.2	1	0	0	0.0
140061	横浜市立大学市民総合医療センター	1,305	7	1,298	1	5.4	0.8	8	6.2	6.1	1	0	0	0.0
140062	神奈川県立こども医療センター	494	23	471	13	46.6	27.6	36	76.4	72.9	0	0	6	16.7
140093	済生会横浜市東部病院	1,154	5	1,149	3	4.3	2.6	8	7.0	6.9	0	0	0	0.0
150002	山梨県立中央病院	612	5	607	1	8.2	1.6	6	9.9	9.8	0	1	0	0.0
150006	山梨大学	488	4	484	0	8.2	0.0	4	8.3	8.2	0	0	0	0.0
160003	佐久総合病院佐久医療センター	784	0	784	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
160005	篠ノ井総合病院	621	0	621	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
160006	信州大学	869	4	865	3	4.6	3.5	7	8.1	8.1	0	0	2	28.6
160008	諏訪赤十字病院	505	1	504	0	2.0	0.0	1	2.0	2.0	0	0	0	0.0
160010	飯田市立病院	1,130	1	1,129	0	0.9	0.0	1	0.9	0.9	0	0	0	0.0
160015	北信総合病院	417	2	415	0	4.8	0.0	2	4.8	4.8	0	0	0	0.0
170001	沼津市立病院	283	0	283	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
170002	順天堂大学医学部附属静岡病院	906	6	900	3	6.6	3.3	9	10.0	9.9	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
170006	富士市立中央病院	702	4	698	0	5.7	0.0	4	5.7	5.7	0	0	0	0.0
170008	静岡赤十字病院	576	0	576	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
170014	静岡済生会総合病院	615	1	614	0	1.6	0.0	1	1.6	1.6	0	0	0	0.0
170016	静岡市立清水病院	404	1	403	0	2.5	0.0	1	2.5	2.5	0	0	0	0.0
170023	聖隷浜松病院	1,516	18	1,498	3	11.9	2.0	21	14.0	13.9	0	0	0	0.0
170025	浜松医科大学	770	4	766	5	5.2	6.5	9	11.7	11.7	0	0	0	0.0
170031	磐田市立総合病院	832	3	829	0	3.6	0.0	3	3.6	3.6	0	0	0	0.0
170050	静岡県立こども病院	177	0	177	6	0.0	33.9	6	33.9	33.9	4	0	1	10.0
180001	長岡赤十字病院	770	5	765	0	6.5	0.0	5	6.5	6.5	1	0	0	0.0
180008	新潟市民病院	683	11	672	1	16.1	1.5	12	17.9	17.6	0	0	0	0.0
180009	新潟大学	471	6	465	3	12.7	6.5	9	19.4	19.1	0	0	1	11.1
190001	富山大学	343	9	334	0	26.2	0.0	9	26.9	26.2	0	0	1	11.1
190002	富山赤十字病院	563	2	561	0	3.6	0.0	2	3.6	3.6	0	0	0	0.0
190003	富山県立中央病院	885	9	876	1	10.2	1.1	10	11.4	11.3	0	0	1	10.0
190005	黒部市民病院	569	0	569	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
190006	市立砺波総合病院	330	2	328	0	6.1	0.0	2	6.1	6.1	0	0	0	0.0
190007	富山市民病院	236	1	235	0	4.2	0.0	1	4.3	4.2	0	0	0	0.0
200001	金沢医科大学	260	1	259	0	3.8	0.0	1	3.9	3.8	0	0	0	0.0
200003	石川県立中央病院いしかわ総合母子医療センター	460	9	451	1	19.6	2.2	10	22.2	21.7	1	0	1	9.1
210002	福井県立病院	540	4	536	1	7.4	1.9	5	9.3	9.3	0	1	0	0.0
210003	福井大学	161	2	159	1	12.4	6.3	3	18.9	18.6	0	0	0	0.0
210007	公立小浜病院	174	0	174	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
220002	岐阜大学	247	4	243	0	16.2	0.0	4	16.5	16.2	0	0	0	0.0
220003	岐阜県総合医療センター	500	1	499	3	2.0	6.0	4	8.0	8.0	0	0	0	0.0
220005	松波総合病院	150	0	150	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
220010	岐阜県立多治見病院	480	6	474	0	12.5	0.0	6	12.7	12.5	0	0	0	0.0
230001	豊橋市民病院	907	7	900	3	7.7	3.3	10	11.1	11.0	0	0	1	10.0
230006	岡崎市民病院	719	7	712	0	9.7	0.0	7	9.8	9.7	0	0	1	14.3
230011	刈谷豊田総合病院	769	0	769	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230014	名古屋第一赤十字病院	1,344	1	1,343	0	0.7	0.0	1	0.7	0.7	0	0	0	0.0
230015	名古屋掖済会病院	242	0	242	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230017	中部労災病院	314	0	314	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230029	名古屋市立西部医療センター	1,386	5	1,381	0	3.6	0.0	5	3.6	3.6	0	0	0	0.0
230031	名古屋大学	515	6	509	5	11.7	9.8	11	21.6	21.4	1	0	0	0.0
230033	名古屋第二赤十字病院	976	3	973	2	3.1	2.1	5	5.1	5.1	1	1	2	28.6
230034	名古屋市立大学	462	4	458	0	8.7	0.0	4	8.7	8.7	0	0	0	0.0
230035	藤田保健衛生大学	547	8	539	0	14.6	0.0	8	14.8	14.6	0	0	0	0.0
230036	トヨタ記念病院	516	4	512	2	7.8	3.9	6	11.7	11.6	0	0	1	16.7
230040	愛知医科大学	413	9	404	0	21.8	0.0	9	22.3	21.8	0	0	0	0.0
230042	江南厚生病院	712	1	711	1	1.4	1.4	2	2.8	2.8	0	0	0	0.0
230043	小牧市民病院	483	3	480	0	6.2	0.0	3	6.3	6.2	0	0	0	0.0
230044	春日井市民病院	353	1	352	0	2.8	0.0	1	2.8	2.8	0	1	0	0.0
230045	公立陶生病院	401	5	396	0	12.5	0.0	5	12.6	12.5	1	0	0	0.0
230047	一宮市立市民病院	879	6	873	1	6.8	1.1	7	8.0	8.0	0	0	1	14.3
230049	海南病院	509	0	509	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230053	豊田厚生病院	305	1	304	0	3.3	0.0	1	3.3	3.3	0	0	0	0.0
230055	名古屋記念病院	242	0	242	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230077	大雄会第一病院	338	1	337	0	3.0	0.0	1	3.0	3.0	0	0	0	0.0
240002	三重県立総合医療センター	371	0	371	3	0.0	8.1	3	8.1	8.1	0	0	1	33.3
240003	市立四日市病院	728	9	719	2	12.4	2.8	11	15.3	15.1	1	1	1	7.7
240009	三重大学	387	7	380	4	18.1	10.5	11	28.9	28.4	0	0	2	18.2
240015	伊勢赤十字病院	260	1	259	0	3.8	0.0	1	3.9	3.8	0	0	0	0.0
250001	大津赤十字病院	551	8	543	0	14.5	0.0	8	14.7	14.5	0	0	0	0.0
250003	滋賀医科大学	496	10	486	1	20.2	2.1	11	22.6	22.2	0	0	0	0.0
250023	草津総合病院	170	0	170	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
260002	京都第二赤十字病院	485	2	483	0	4.1	0.0	2	4.1	4.1	0	0	0	0.0
260006	京都市立病院	228	0	228	1	0.0	4.4	1	4.4	4.4	0	0	0	0.0
260007	京都第一赤十字病院	657	7	650	1	10.7	1.5	8	12.3	12.2	1	0	1	11.1
260009	京都大学	354	5	349	0	14.1	0.0	5	14.3	14.1	0	0	0	0.0
260012	宇治徳洲会病院	364	2	362	0	5.5	0.0	2	5.5	5.5	0	0	0	0.0
260013	京都桂病院	206	3	203	0	14.6	0.0	3	14.8	14.6	0	0	0	0.0
260014	京都医療センター	595	1	594	0	1.7	0.0	1	1.7	1.7	0	0	0	0.0
260016	三菱京都病院	561	1	560	0	1.8	0.0	1	1.8	1.8	0	0	0	0.0
260017	済生会京都府病院	222	1	221	0	4.5	0.0	1	4.5	4.5	0	0	0	0.0
260031	市立福知山市民病院	534	0	534	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
260036	日本バプテスト病院	405	1	404	0	2.5	0.0	1	2.5	2.5	0	0	0	0.0
270002	大阪府済生会中津病院	477	2	475	0	4.2	0.0	2	4.2	4.2	0	0	0	0.0
270003	北野病院	909	4	905	0	4.4	0.0	4	4.4	4.4	0	0	0	0.0
270006	淀川キリスト教病院	1,403	5	1,398	1	3.6	0.7	6	4.3	4.3	2	1	0	0.0
270007	大阪市立総合医療センター	876	7	869	2	8.0	2.3	9	10.4	10.3	2	1	0	0.0
270008	済生会野江病院	469	1	468	0	2.1	0.0	1	2.1	2.1	0	0	1	100.0
270009	大阪医療センター	353	0	353	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
270013	大阪警察病院	349	2	347	0	5.7	0.0	2	5.8	5.7	0	0	0	0.0
270014	大阪赤十字病院	814	5	809	0	6.1	0.0	5	6.2	6.1	0	0	0	0.0
270018	日生病院	448	0	448	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
270020	JCHO 大阪病院	555	0	555	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
270022	千船病院	1,512	2	1,510	0	1.3	0.0	2	1.3	1.3	0	0	0	0.0
270025	大阪府立急性期・総合医療センター	484	2	482	0	4.1	0.0	2	4.1	4.1	0	0	0	0.0
270029	豊中市立豊中病院	897	2	895	3	2.2	3.4	5	5.6	5.6	0	0	1	20.0
270032	済生会吹田病院	866	8	858	0	9.2	0.0	8	9.3	9.2	0	0	0	0.0
270035	大阪大学	535	11	524	3	20.6	5.7	14	26.7	26.2	1	0	1	6.7
270036	国立循環器病研究センター	258	4	254	3	15.5	11.8	7	27.6	27.1	0	0	2	28.6
270040	高槻病院	1,374	5	1,369	2	3.6	1.5	7	5.1	5.1	0	0	0	0.0
270041	大阪医科大学附属病院	454	5	449	2	11.0	4.5	7	15.6	15.4	0	0	0	0.0
270042	関西医科大学枚方病院	838	7	831	1	8.4	1.2	8	9.6	9.5	0	0	2	25.0
270048	東大阪市立総合病院	675	4	671	0	5.9	0.0	4	6.0	5.9	0	0	0	0.0
270051	阪南中央病院	652	2	650	0	3.1	0.0	2	3.1	3.1	0	0	0	0.0
270053	八尾市立病院	744	1	743	0	1.3	0.0	1	1.3	1.3	0	0	0	0.0
270056	近畿大学	308	1	307	1	3.2	3.3	2	6.5	6.5	0	0	0	0.0
270060	市立堺病院	461	0	461	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
270062	大阪労災病院	344	3	341	0	8.7	0.0	3	8.8	8.7	0	0	0	0.0
270064	府中病院	1,107	2	1,105	1	1.8	0.9	3	2.7	2.7	0	0	1	33.3
270065	大阪府立母子保健総合医療センター	1,750	22	1,728	11	12.6	6.4	33	19.1	18.9	2	0	5	14.3
270068	りんくう総合医療センター	887	0	887	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
280001	神戸大学	436	3	433	6	6.9	13.9	9	20.8	20.6	1	0	1	10.0
280002	神戸市立医療センター中央市民病院	801	5	796	0	6.2	0.0	5	6.3	6.2	0	0	0	0.0
280006	西神戸医療センター	740	1	739	0	1.4	0.0	1	1.4	1.4	0	0	1	100.0
280009	兵庫県立こども病院周産期医療センター	383	13	370	3	33.9	8.1	16	43.2	41.8	4	0	4	20.0
280010	神戸医療センター	251	0	251	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
280015	関西ろうさい病院	545	0	545	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
280016	兵庫県立塚口病院	175	3	172	3	17.1	17.4	6	34.9	34.3	0	0	0	0.0
280018	兵庫県立西宮病院	725	1	724	0	1.4	0.0	1	1.4	1.4	0	0	0	0.0
280021	兵庫医科大学	441	3	438	0	6.8	0.0	3	6.8	6.8	0	0	0	0.0
280030	姫路赤十字病院	558	6	552	5	10.8	9.1	11	19.9	19.7	0	0	0	0.0
280034	加古川西市民病院	932	2	930	2	2.1	2.2	4	4.3	4.3	1	0	0	0.0
280070	神戸アドベンチスト病院	465	1	464	0	2.2	0.0	1	2.2	2.2	0	0	0	0.0
290002	市立奈良病院	515	3	512	0	5.8	0.0	3	5.9	5.8	0	0	0	0.0
290003	奈良県総合医療センター	529	1	528	0	1.9	0.0	1	1.9	1.9	0	0	0	0.0
290004	天理よろづ相談所病院	460	0	460	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
290007	奈良県立医科大学	980	13	967	4	13.3	4.1	17	17.6	17.3	0	1	2	11.1

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
300001	和歌山ろうさい病院	400	0	400	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
300002	日本赤十字社和歌山医療センター	880	5	875	0	5.7	0.0	5	5.7	5.7	0	0	0	0.0
300003	和歌山県立医科大学	706	3	703	2	4.2	2.8	5	7.1	7.1	0	0	0	0.0
310001	鳥取県立中央病院	498	2	496	0	4.0	0.0	2	4.0	4.0	0	0	0	0.0
310007	鳥取大学	437	3	434	1	6.9	2.3	4	9.2	9.2	0	0	0	0.0
320001	松江赤十字病院	469	2	467	0	4.3	0.0	2	4.3	4.3	0	0	0	0.0
320003	島根大学	248	3	245	0	12.1	0.0	3	12.2	12.1	0	0	0	0.0
320004	島根県立中央病院	1,035	4	1,031	0	3.9	0.0	4	3.9	3.9	0	0	0	0.0
330002	岡山赤十字病院	218	1	217	0	4.6	0.0	1	4.6	4.6	0	0	0	0.0
330003	川崎医科大学川崎病院	21	2	19	0	95.2	0.0	2	105.3	95.2	0	0	0	0.0
330005	岡山市立市民病院	62	0	62	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
330006	岡山大学	420	4	416	0	9.5	0.0	4	9.6	9.5	0	0	0	0.0
330007	岡山医療センター	636	6	630	1	9.4	1.6	7	11.1	11.0	0	1	1	12.5
330008	倉敷中央病院	1,316	8	1,308	8	6.1	6.1	16	12.2	12.2	0	1	1	5.9
330009	川崎医科大学附属病院	184	0	184	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
330010	倉敷成人病センター	1,517	3	1,514	0	2.0	0.0	3	2.0	2.0	0	0	0	0.0
330017	津山中央病院	235	1	234	0	4.3	0.0	1	4.3	4.3	0	0	0	0.0
340001	福山医療センター	673	5	668	0	7.4	0.0	5	7.5	7.4	0	0	0	0.0
340002	尾道総合病院	536	2	534	0	3.7	0.0	2	3.7	3.7	0	0	0	0.0
340004	市立三次中央病院	698	3	695	0	4.3	0.0	3	4.3	4.3	0	0	0	0.0
340005	中電病院	533	0	533	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
340007	広島市民病院	948	6	942	6	6.3	6.4	12	12.7	12.7	0	0	0	0.0
340008	広島赤十字・原爆病院	221	0	221	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
340010	市立安佐市民病院	577	1	576	0	1.7	0.0	1	1.7	1.7	0	0	0	0.0
340012	広島大学	332	6	326	2	18.1	6.1	8	24.5	24.1	0	0	2	25.0
340014	広島県立広島病院	674	5	669	3	7.4	4.5	8	12.0	11.9	0	0	2	25.0
340015	呉医療センター・中国がんセンター	750	1	749	0	1.3	0.0	1	1.3	1.3	0	0	0	0.0
340016	中国労災病院	657	2	655	0	3.0	0.0	2	3.1	3.0	0	0	0	0.0
340018	広島総合病院	575	1	574	0	1.7	0.0	1	1.7	1.7	0	0	0	0.0
340031	東広島医療センター	453	3	450	0	6.6	0.0	3	6.7	6.6	0	0	1	33.3
350001	岩国医療センター	446	3	443	0	6.7	0.0	3	6.8	6.7	0	0	0	0.0
350003	徳山中央病院	535	5	530	0	9.3	0.0	5	9.4	9.3	1	0	0	0.0
350005	山口県立総合医療センター	689	0	689	4	0.0	5.8	4	5.8	5.8	0	1	0	0.0
350007	済生会下関総合病院	632	5	627	0	7.9	0.0	5	8.0	7.9	0	0	0	0.0
350008	山口赤十字病院	680	2	678	1	2.9	1.5	3	4.4	4.4	0	0	0	0.0
350009	山口大学	485	8	477	0	16.5	0.0	8	16.8	16.5	0	0	1	12.5
360003	徳島大学	651	11	640	2	16.9	3.1	13	20.3	20.0	0	0	0	0.0
370001	高松赤十字病院	742	2	740	0	2.7	0.0	2	2.7	2.7	0	0	0	0.0
370003	香川県立中央病院	505	0	505	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
370005	香川大学	527	4	523	1	7.6	1.9	5	9.6	9.5	0	0	0	0.0
370016	四国こどもとおとなの医療センター	804	4	800	2	5.0	2.5	6	7.5	7.5	0	0	1	16.7
380002	愛媛県立中央病院	1,268	21	1,247	2	16.6	1.6	23	18.4	18.1	0	0	0	0.0
380005	松山赤十字病院	561	4	557	0	7.1	0.0	4	7.2	7.1	0	0	0	0.0
380006	愛媛大学	265	2	263	0	7.5	0.0	2	7.6	7.5	0	0	0	0.0
380008	愛媛県立今治病院	420	1	419	0	2.4	0.0	1	2.4	2.4	0	0	0	0.0
380009	市立宇和島病院	354	2	352	0	5.6	0.0	2	5.7	5.6	0	0	0	0.0
380019	愛媛県立新居浜病院	260	3	257	0	11.5	0.0	3	11.7	11.5	0	0	0	0.0
390006	高知大学	196	0	196	1	0.0	5.1	1	5.1	5.1	0	0	1	100.0
390011	高知医療センター	763	3	760	2	3.9	2.6	5	6.6	6.6	0	0	0	0.0
400002	北九州市立医療センター	604	4	600	4	6.6	6.7	8	13.3	13.2	0	1	0	0.0
400003	小倉医療センター	536	6	530	0	11.2	0.0	6	11.3	11.2	0	0	0	0.0
400007	JCHO 九州病院	503	3	500	2	6.0	4.0	5	10.0	9.9	0	0	0	0.0
400008	産業医科大学	333	4	329	2	12.0	6.1	6	18.2	18.0	0	0	1	16.7
400009	浜の町病院	276	0	276	1	0.0	3.6	1	3.6	3.6	0	0	0	0.0
400010	九州医療センター	556	4	552	1	7.2	1.8	5	9.1	9.0	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
400012	九州大学	839	18	821	5	21.5	6.1	23	28.0	27.4	0	0	1	4.3
400013	福岡大学	512	6	506	2	11.7	4.0	8	15.8	15.6	0	0	0	0.0
400014	福岡赤十字病院	798	4	794	1	5.0	1.3	5	6.3	6.3	0	0	1	20.0
400017	飯塚病院	591	8	583	1	13.5	1.7	9	15.4	15.2	0	0	0	0.0
400020	久留米大学	658	17	641	5	25.8	7.8	22	34.3	33.4	0	0	0	0.0
400022	聖マリア病院	797	8	789	1	10.0	1.3	9	11.4	11.3	0	0	0	0.0
400026	済生会福岡総合病院	94	0	94	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
400052	福岡市立こども病院	16	0	16	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
410005	佐賀大学	175	8	167	0	45.7	0.0	8	47.9	45.7	0	0	2	25.0
410006	佐賀病院	608	5	603	3	8.2	5.0	8	13.3	13.2	1	0	1	11.1
420001	長崎みなとメディカルセンター市民病院	326	1	325	0	3.1	0.0	1	3.1	3.1	0	0	0	0.0
420002	長崎大学	319	6	313	1	18.8	3.2	7	22.4	21.9	0	0	0	0.0
420005	長崎医療センター	609	3	606	2	4.9	3.3	5	8.3	8.2	0	2	0	0.0
420007	佐世保市立総合病院	416	10	406	1	24.0	2.5	11	27.1	26.4	1	0	0	0.0
430002	熊本大学	320	0	320	6	0.0	18.8	6	18.8	18.8	0	0	1	16.7
430003	熊本市市民病院	562	5	557	2	8.9	3.6	7	12.6	12.5	2	1	1	10.0
430004	熊本赤十字病院	396	2	394	0	5.1	0.0	2	5.1	5.1	0	0	0	0.0
440001	アルメイダ病院	163	2	161	0	12.3	0.0	2	12.4	12.3	0	0	0	0.0
440002	大分県立病院	520	2	518	7	3.8	13.5	9	17.4	17.3	1	0	0	0.0
440003	別府医療センター	317	2	315	0	6.3	0.0	2	6.3	6.3	0	0	0	0.0
440005	大分大学	184	2	182	0	10.9	0.0	2	11.0	10.9	0	0	0	0.0
440010	市立中津市民病院	377	0	377	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
450001	宮崎県立宮崎病院	598	1	597	2	1.7	3.4	3	5.0	5.0	0	0	0	0.0
450002	宮崎県立延岡病院	287	0	287	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
450005	宮崎大学	292	2	290	2	6.8	6.9	4	13.8	13.7	0	0	3	75.0
460001	鹿児島大学	272	4	268	0	14.7	0.0	4	14.9	14.7	0	0	0	0.0
460004	鹿児島市立病院	729	5	724	4	6.9	5.5	9	12.4	12.3	0	8	5	29.4
460007	済生会川内病院	411	0	411	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
460016	今給黎総合病院	179	0	179	1	0.0	5.6	1	5.6	5.6	0	0	0	0.0
470002	豊見城中央病院	565	0	565	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
470007	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	522	6	516	4	11.5	7.8	10	19.4	19.2	0	0	1	10.0
470008	琉球大学	367	5	362	2	13.6	5.5	7	19.3	19.1	0	0	1	14.3
470010	沖縄県立中部病院	1,035	8	1,027	5	7.7	4.9	13	12.7	12.6	0	1	0	0.0
全施設		220,052	1,323	218,729	399	6.0	1.8	1,722	7.9	7.8	59	35	119	6.6

死産率(d) = (c)/(a) × 1,000

早期新生児死亡率(f) = (e)/(b) × 1,000

周産期死亡数(g) = (c) + (e)

周産期死亡比(h) = (g)/(b) × 1,000

周産期死亡率(i) = (g)/(a) × 1,000

剖検率(m) = (L)/(g+j+k) × 100

*：明らかな誤入力および不良データを除いた採用データを出産数とし、他の統計値もこの母集団を基に算出した。

(92.5%)、骨盤位 14,071(6.4%)、その他 2,364(1.1%)であった。

- ・分娩様式：有効回答数 217,818 中、自然経膈分娩 128,654、吸引分娩 13,331、鉗子分娩 2,139、予定帝王切開 39,760、緊急帝王切開 33,934 であった。TOLAC、VBAC はおのおの 855 件、621 件であった。
- ・帝王切開率：全体の帝王切開率(予定 + 緊急)は

33.9% であった。

- ・分娩週数：分娩週数の分布を図 1 に示す。
- ・出産体重：出産体重の分布を図 2 に示す。
- ・児の性別：有効回答数 220,052 中、男：112,772、女：107,075、不詳 205 であった。
- ・Apgar スコア 1 分値、5 分値：分布を図 3、4 に示す。不詳または記載なしは 1 分値、5 分値それぞれ 524、1,065 であった。

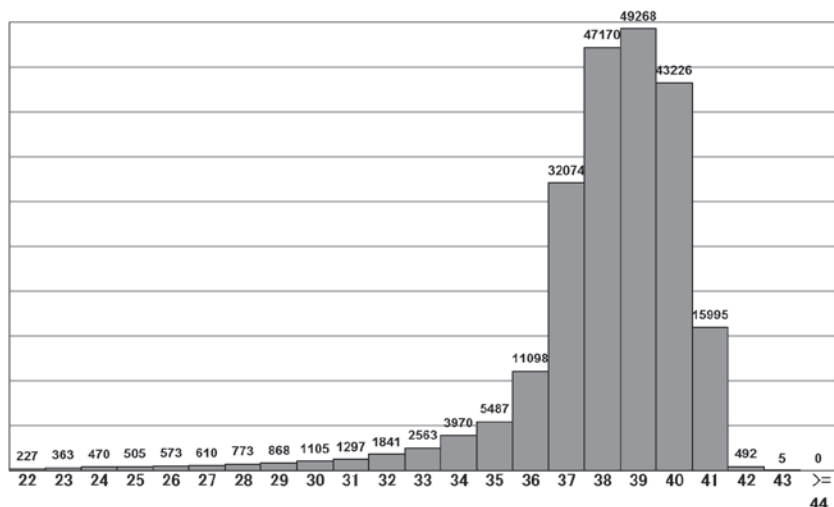


図1 分娩週数の分布

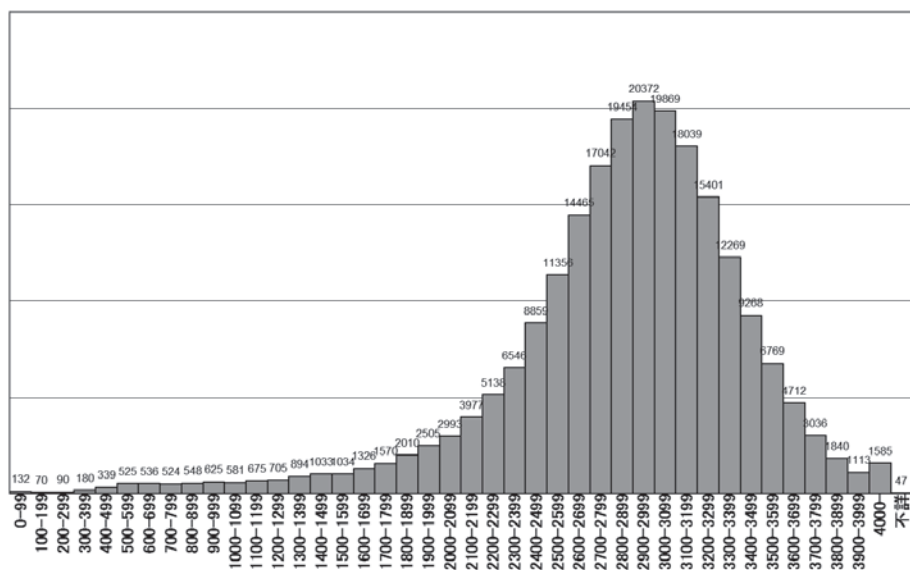


図2 出産体重の分布

・分娩時出血量：有効回答数 218,767 中，分娩時出血量は 0～499g：117,615，500～999g：65,951，1,000～1,499g：22,099，1,500～1,999g：7,796，2,000～2,499g：2,890，2,500～2,999g：1,138，3,000g 以上：1,278 であった。1,000g 以上の出血は全体の 16.1% でありそのうち 1,500g 以上の出血は 6.0%，2,000g 以上は 2.4%，3,000g 以上は 0.6% であった。

・誘発・促進分娩および頸管成熟処置：有効回答数 220,052 中，誘発促進分娩は 56,843 件 (25.8%) であった。頸管成熟処置を行った件数はメトロイリントル (40mL 未満)，メトロイリントル (40mL 以上)，頸管拡張材，その他がおのおの 10,975 件，6,688 件，4,725 件および 361 件 (重複あり) であった。

・分娩時 CTG 所見：有効回答数 139,815 中，レベル

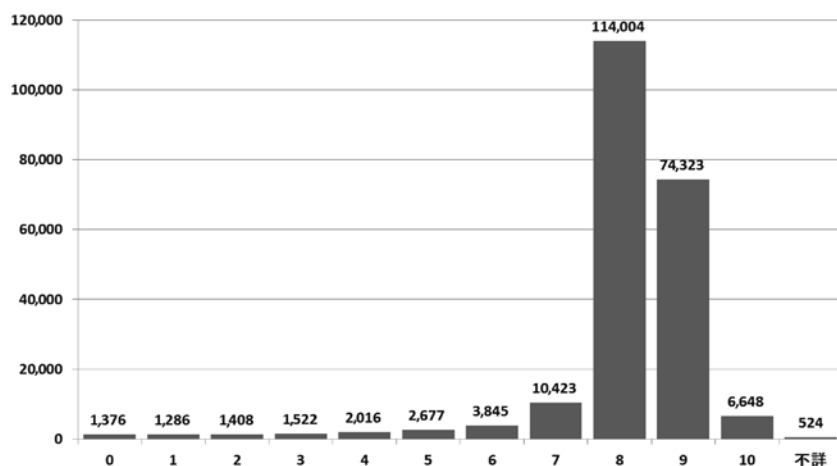


図3 Apgar スコア(1分)

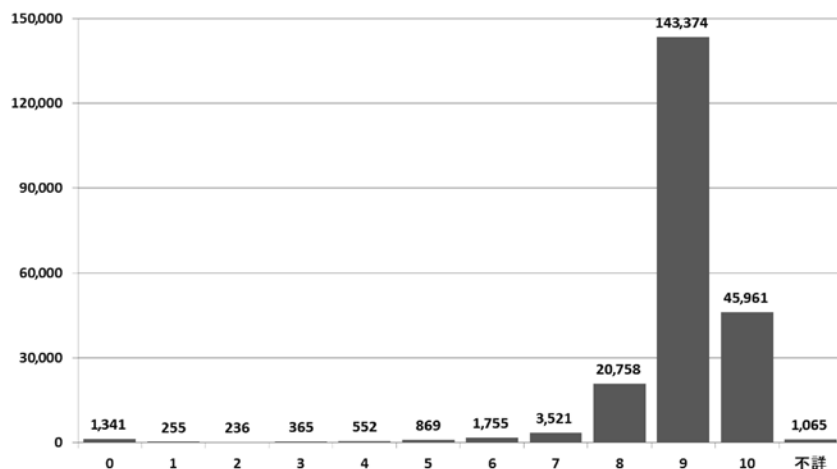


図4 Apgar スコア(5分)

1, 2, 3, 4 および 5 はそれぞれ 68,616, 29,730, 23,912, 11,103 および 1,195 であった。

- ・母体基礎疾患：母体基礎疾患の内訳(重複あり)を図 5 に示す。
- ・妊娠合併症：妊娠合併症の内訳(重複あり)を図 6 に示す。
- ・母体死亡：母体死亡は 12 例であった。内訳(死因)は悪性腫瘍 3 例, DIC・多臓器不全 2 例, 羊水塞栓症, 肺塞栓症, 周産期心筋症が各々 1 例, 詳細不明・死因不明が 4 例であった。
- ・単胎・多胎：有効回答数 220,052(出産児数)中, 単胎

205,939 例, 双胎 13,748(6,878 組), 三胎 353 例(119 組), 四胎 12 例(3 組)であった。

4. 考察

全出産登録方式によるデータベース集計を開始して 14 年を経た。当初, 登録出産数は本邦における全出産数の 5～6%, 周産期死亡数は本邦の全周産期死亡数の 15～20% で推移してきたが, 2011 年以降年々増加し, 2014 年は登録出産数 220,052 例, 参加施設数 355 施設となり, 登録症例数も本邦における全出産数および全周産期死亡数の各々約 22%, 46% を占めるまでに大幅に拡充された(図 7, 図 8)。登録数増加の背景には, 本

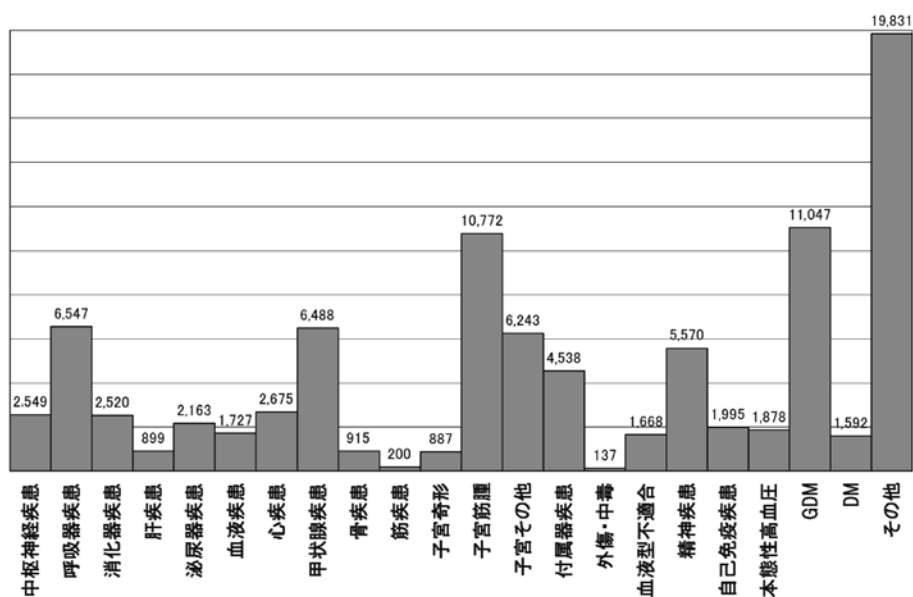


図5 母体疾患の内訳(重複あり)

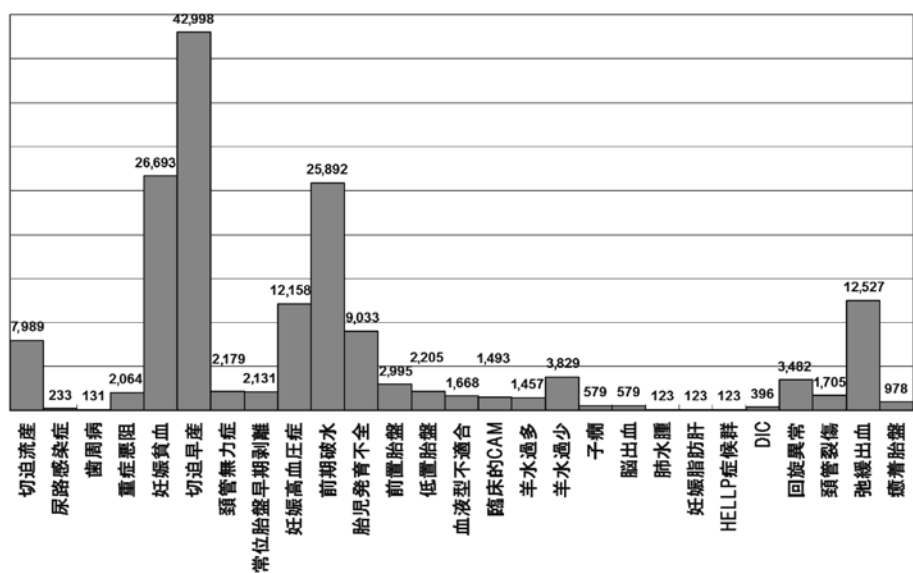


図6 妊娠合併症の内訳(重複あり)

データベースへの参加が日本周産期・新生児医学会における施設認定基準の細目として追加されたこと、また日本産科婦人科学会の専門医研修施設要件に位置づけられたことがある。参加施設のうち、総合・地域周産期センターが参加全施設の約75%を占め、本登録が

ハイリスク妊娠分娩例を多く包含した高次病院を母集団とする特徴は変わっていない。

2013年から、それまでのデータベース内容を大幅に変更し、搬送・紹介状況の詳細、疾患名の追加ならびに疾患によっては自・他覚所見の詳細入力、既往産科

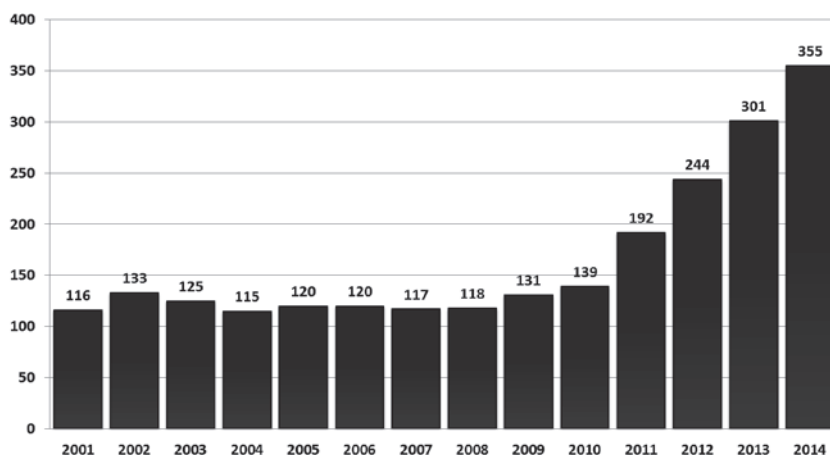


図7 登録施設数の年次推移

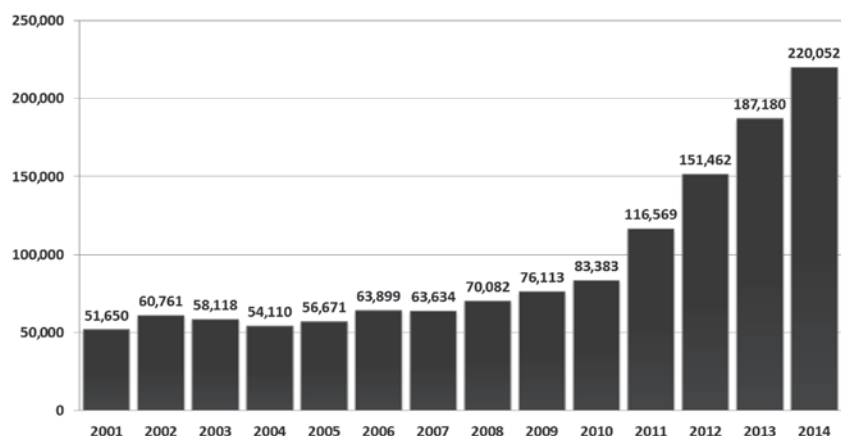


図8 登録症例数の年次推移

歴、基礎疾患および妊娠中に使用した薬剤の詳細入力など、データベース入力項目が追加された。今回は改変後2年目の集計年であり、改変時(2013年分集計)に若干増加した送付および集計作業の遅延・混乱や入力データ内容の不備などはかなり低下し、各施設とも概ね精度の高いデータをご送付いただいた。全出産登録データベースの煩雑さにもかかわらず、入力を担当されている各施設の医師、助産師ならびに事務担当の方々に改めて深謝したい。

本データベースは、個人情報が入力された個票が統計解析に寄与できる状態で日本産科婦人科学会の管理下に UMIN サーバー内に保管されている。学会員の

データベース利用にあたっては、2013年から研究目的、利用する年次範囲、発表予定の学会あるいは雑誌等について学会の情報管理審査委員会に申請し、承認を得た後にデータを使用できる。2001～2015年の間に臨床研究への利用を目的とした本データベースの利用申請が計84件寄せられ、許可が得られている。本邦における周産期情報データベースのなかで、高次周産期施設の全分娩に関する周産期情報が経年的に蓄積されているデータベースは他になく、データベース登録参加施設へのフィードバックの意味からも、各施設から本データベースを活用した臨床研究を企画いただくよう、また、引き続き多方面からの解析研究、発表・投

稿を通じて本データベースの医学的・社会的意義を高めていただけるよう期待する。あわせて、周産期委員会としても、本データベースを用いた疫学的研究への活用の幅を拡げるべく、新生児科領域の新生児フォローアップデータベースとのデータリンケージや、周産期事象の国際比較を念頭に置いたデータベース構築、あるいは一次～高次分娩取扱施設を網羅したデータ登録システム構築の可否などについて検討を行っている。

2) 登録施設数の拡充の方策の検討

2013年は301施設 総合型ではまだ20施設が参加していない。データベース内容が増え2施設が脱退。

登録症例数：2013年は187,180例と著増している。

データ利用：2003年から2014年：78件

3) 2016年度と同データベースの送付業務を行った。

4) 2018年の改訂へ向けて検討した。

不妊治療の内容を詳しくする必要がある(卵子提供も含め)。また近年の状況より、国籍や人種についての記載の追加も必要である。一次施設の参加は医学会からの協力してもらい、少なくとも周産期死亡例(できれば死産や分娩総数)のデータを拾えるようにする。

5) 今後の検討課題

①新生児データベースとのリンケージ

②小委員会内のデータベース解析：Center variation 調査

比較する手段として有意義だが、公表すると病院ランキングのようになってしまう可能性もあり、その公表には慎重になるべき。匿名化を。

③データベースの国際化を検討した。INOSS, CROWN Initiative, GONetの3つが主なネットワークとして確立されているので、これらを参考に検討した。国立成育医療研究センター政策科学研究部 森臨太郎先生、臨床教育研究部 永田知映先生より『周産期登録データベースの国際化・国際共同研究について』説明戴いた。

来年度より、周産期登録データベースの国際化・国際共同研究を見据えて周産期登録入力フォーマットの変更を検討する。

周産期の医薬品・医療機器に関する小委員会

委員長：伊東宏晃

委員：久保隆彦、濱田洋実、牧野真太郎、村上真紀

書記：松村優子

I. 「フィブリノゲン濃縮製剤」の適応追加についての活動

1) フィブリノゲン濃縮製剤の使用実態調査

本委員会主導で使用調査、副作用調査(日本産科婦人科学会臨床研究審査委員会申請、2014年1月6日承認：承認番号9)を施行した。JOGR誌にacceptされ、第67回日本産科婦人科学会学術講演会で発表された¹⁾。

2) 上記調査結果を踏まえ、厚生労働省「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」第Ⅲ回第4期要望に、要望書を提出した(平成27年6月)。現在、厚労省の対応待ち。

II. 「エプタコグアルファ(ノボセブン)」適応追加に向けての活動

1) 産科危機的出血に対するエプタコグアルファ(ノボセブン)使用実態調査

本委員会主導で使用調査、副作用調査(日本産科婦人科学会臨床研究審査委員会申請、2014年1月6日承認：承認番号8)を施行した。JOGR誌にacceptされ、第67回日本産科婦人科学会学術講演会で発表された²⁾。

2) 上記調査結果を踏まえ、厚生労働省「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」第Ⅲ回第4期要望に、要望書を提出した(平成27年6月)。現在、厚労省の対応待ち。

III. 頸管熟化に対するPGE2徐放剤

1) PROPESS(PGE2経陰徐放製剤)：必要性は、検討済。

2) 承認に至った際には、ガイドラインの整備等、適正使用に向けた取り組みを学会として実施する必要がある。

IV. エノキサパリン(クレキサン)の帝王切開後の使用時期について

原則として、術後24～36時間に投与を開始する旨添付文書に記載がある。が、産婦人科診療ガイドライン産科編2014年に、使用時期に関する海外のエビデンス等が引用され「海外では予防効果の観点から、術後より早期からの投与が一般的である。」と解説文に記載があり、投与開始時期に関するより詳細な情報提供がなされている(CQ004-2)。適応症例に対して、さらにガイドラインの周知を行う方針とした。

1) Hyper Res Pregに小規模RTCの論文accept(2016)。JOGRに自治医大から二群比較(異なる治療時期の比較)の論文(2011)。東海産科婦人科学雑誌に長良医療センターから二群比較(異なる治療時期の比較)の論文がaccept(2016)。

V. Ca拮抗薬の妊婦の使用について

アムロジピンおよびニカルジピンは、いずれも添付文書に「妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投与しないこと。〔動物実験で妊娠末期に投与すると妊娠期間及び分娩時間が延長することが認められている。〕」と記載され、妊婦禁忌となっているが、管理可能な事象であるため特に禁忌とすべきものでなく、Ca拮抗薬による妊婦の降圧というベネフィットがリスクを大きく上回ると考えられる。

上記薬剤に関して、今後妊婦への投与を禁忌としない旨の要望書を提出予定である。

VI. その他の医薬品

子宮収縮薬(産褥止血)：カルベトシン(オキシトシンアゴニスト)の開発を検討する企業もあるとの報告を受けている。

VII. 医療機器

1) 過去に当委員会が必要性が議論された、ディスポーザルの手動流産吸引ポンプは、平成27年10月20日付けで承認された(認証番号：227ADBZX00175000)。

文献

- 1) Makino S, Takeda S, Kobayashi T, Murakami M, Kubo T, Hata T, Masuzaki H. National survey of fibrinogen concentrate usage for post-partum hemorrhage in Japan: Investigated by the Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology. J Obstet Gynaecol Res. 2015 May 27. doi: 10.1111/jog.12708.
- 2) Murakami M, Kobayashi T, Kubo T, Hata T, Takeda S, Masuzaki H. Experience with recombinant activated factor VII for severe post-partum hemorrhage in Japan, investigated by Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology. J Obstet Gynaecol Res. 2015 May 25. doi: 10.1111/jog.12712.

産科と新生児科の合同委員会

委員長：海野信也

委員：増崎英明，水上尚典

1) 日本産科婦人科学会と日本小児科学会は新生児医療における懸案事項を議論するため、年間数回の会議を不定期に開催してきた。しかし、地方では医師不足による周産期医療新生児医療領域の懸案が多いため合同委員会を緊急に設置し、以下の課題に関して早急に、

かつ期間を限定して検討した。

- 2) 地域で周産期医療を担う産婦人科医および小児科医の不足および偏在に関する情報の共有と対策の立案
新生児科医の育成と早期離脱防止を目標として、両学会の専門医制度や教育カリキュラムに新生児医療領域の内容をいかに導入すべきか、新生児科医の職位の設置など、キャリアパスを描きやすい環境を確立する。
- 3) 地域周産期医療現場における産婦人科診療と新生児診療のミスマッチの解消のための方策の立案を討議する。

親委員会

- 1) 妊産婦救急システム普及協議会に参画し、活動した。
- 2) 妊産婦メンタルヘルスに関する合同会議に参画し、活動した。「妊婦のハイリスク者の抽出について」「妊娠中のスクリーニングとその対応」「産褥精神障害のスクリーニングについて」のsystematic reviewを行い、日産婦学会ガイドライン作成委員会に提出した。
- 3) 妊産婦の自殺調査について検討し、東京都監察医務院と東京のデータがとれるか相談し、依頼した。
- 4) 用語集・用語解説集編集委員会 第五回コアメンバー会議に出席し、周産期部門の用語について検討した。
- 5) 電母子健康手帳標準化委員会に参画して活動した。
- 6) その他委員全員で対応した。

妊娠合併悪性腫瘍の調査・治療確立に関する委員会

小委員長：板倉敦夫

委員：田中 守，田中京子，濱田洋実，

近藤英治

研究協力者：田端 務，宮越 敬

近年、妊婦の高齢化・がん治療の進歩により、いわゆるCancer survivorsが増加しているとともに、妊孕性温存治療も試みられている。子宮頸がんに対する妊孕性温存療法として、広汎性子宮頸部摘出術後の分娩例も報告されるなど、悪性腫瘍と妊娠に関する環境の変化に伴い、妊娠に対する悪性腫瘍の影響が注目されている。そこで本小委員会では、こうした妊孕性温存を目的とした悪性腫瘍に対する治療を受けた女性の妊娠予後を調査することにより、悪性腫瘍治療後妊娠の現状を明らかにして、これらの妊娠リスクを評価し、妊娠管理の最適化を示すことを目標とした。

まず医療機関病院で取り扱った分娩(6,584分娩)を後方視的に解析し、悪性腫瘍(異形成を含む)に対する治療を受けた既往のある女性の妊娠・分娩経過につい

て検討した。該当は51妊娠(0.77%)で、その病変部位の内訳は、子宮頸部59%(30/51)、甲状腺14%(7/51)、卵巣9.8%(5/51)と続いた。悪性腫瘍に対する治療法(重複あり)としては、手術療法96%(49/51)、化学療法9.8%(5/51)、放射線療法1.9%(1/51)、ホルモン療法2.0%(1/51)であった。分娩時母体年齢は 35.8 ± 4.8 、生殖補助医療による妊娠が17.6%(9/51)含まれており、化学療法後妊娠の60%(3/5)は生殖補助医療であった。妊娠終結時までに原疾患に再発徴候を認めた例はなかった。妊娠予後としては、23週時の原因不明胎児死亡1例を除き、全例生児を得られた。生児を得た50例中4例が早産で、いずれも円錐切除術後妊娠であった。ところが分娩施設で悪性腫瘍に対する治療内容が十分に把握されておらず、中には病期も不明な例もあり病歴のみからリスクを評価することは困難であった。生児を得た50例のうち不当軽量児(Light for date; LFD)は6%(3/50)で、ファロー四徴症を1例に認めた以外に児の奇形、形態異常はみられなかった。悪性腫瘍後妊娠全体としては、妊娠予後は良好であるが、化学療法施行例では生殖補助医療を必要とすることが多い傾向がみられた。また円錐切除術後妊娠では13%に早産がみられ、2例に治療的縫縮術が施行されていることから、やはり早産ハイリスク妊娠とみなすべきと考えた。縫縮術の早産予防効果検証のためには、相当数の円錐切除術後妊娠の検討が必要と考えられ、現実的には円錐切除術後妊娠は短縮がなくても早産ハイリスク妊娠とみなして管理すべきであろう。今後は周産期データベースを用いて、円錐切除術後妊娠について規模を広げてさらに詳細な検討を行うこととした。

超音波による胎児評価に関する小委員会報告

小委員長：馬場一憲

委員：菊池昭彦，小松篤史，佐藤昌司，増崎英明

本学会と日本産婦人科医会の編集・監修による「産婦人科診療ガイドライン2014」が発刊され、「CQ106-2」の中に「胎児超音波検査」に関して記述されている。本小委員会は、2014年度に、妊娠18～20週に行う「胎児

超音波検査」におけるチェック項目について提言を行った。

今年度は、上記に加えて行う妊娠初期と後期における胎児超音波検査の推奨チェック項目について検討し、表4および表5に示す項目を提言する。なお、妊娠初期の胎児超音波検査には、胎児形態異常検出と胎児染色体異常検出の2つの面が存在するが、本小委員会では胎児形態異常検出のみを対象とする。

表1と表2、および2014年度に提言した妊娠18～20週における推奨チェック項目だけでは検出できない胎児形態異常も少なからず存在すると考えられるが、胎児超音波診断技術の普及が十分に進んでいない現状を考慮してのチェック項目の提言であり、表に示す項目以上の項目を用いてスクリーニング検査を実施することを否定するものではない。また、胎児形態異常の検出を目的としたスクリーニング検査の回数については、妊娠10～13週、妊娠18～20週、妊娠28～31週の3回を提言するが、これ以外の時期に追加でスクリーニング検査を実施することを否定するものではない。

【解説】

1. 本法実施上の注意点

- (1) 産婦人科臨床で使用されている超音波診断装置を用いて検査を行うが、極端に古い装置や極端に安価な装置は十分な画質が得られないため使用を避ける。
- (2) 各チェック項目について「はい」の場合は陰性、

表5 妊娠28～31週における胎児超音波検査(胎児形態異常スクリーニング検査)の推奨チェック項目

【全身】

- (1) 浮腫はないか。

【頭部】

- (2) BPD(児頭大横径)は妊娠週数相当か。
- (3) 頭蓋内は左右対称で異常像を認めないか。

【胸部】

- (4) 心臓の位置はほぼ正中で軸は左に寄っているか。
- (5) 左右心房心室の4つの腔が確認できるか。
- (6) 胸腔内に異常な像を認めないか。

【腹部】

- (7) 胃腸が左側にあるか。
- (8) 胃腸、膀胱、胆嚢以外に嚢胞像を認めないか。

【四肢】

- (9) FL(大腿骨長)は妊娠週数相当か。

【羊水】

- (10) 羊水過多や過少は認めないか。

表4 妊娠10～13週における胎児超音波検査(胎児形態異常スクリーニング検査)の推奨チェック項目

- (1) 頭部は半球状で不正はないか。
- (2) 頭部、頸部、胸部、腹部に異常な液体貯留像はないか。
- (3) 四肢は4本見えるか。

「いいえ」の場合は陽性とする。

- (3) チェック項目にはないが、正常と異なるような形態が疑われた場合は、その所見を記載したうえで、陽性とする。
- (4) 各チェック項目の内容が確認できない場合は時間をあけて再検査する。再検査は、原則、2週間以内に行うことが望ましい。
- (5) 再検査を行っても「陰性」と確認できない場合は、陽性として扱う。
- (6) 陽性の場合は、精密検査による胎児診断(確定診断)が可能な医師、または施設に紹介する。
- (7) 精密検査によって診断が確定する前に具体的な病名(疑い病名も含む)を告知することは望ましくない。
- (8) 夫婦から超音波検査の希望があり、自施設で本評価法が困難な場合は、実施可能な施設に紹介することが望ましい。

[妊娠 10～13 週]

- (1) 妊娠初期のスクリーニング検査は、原則として、経腹法でも頭部、躯幹、四肢が明瞭に区別できるようになる妊娠 10 週以降で、染色体異常検出のための NT(nuchal translucency)計測などを行っている施設を考慮して妊娠 13 週まで含めた、妊娠 10～13 週とする。
- (2) この時期の超音波検査では、妊娠週数の確認のための胎児計測や、胎児数のチェックが行われるが、これらは妊婦健診における通常超音波検査で行うため、表 4 では触れない。

[妊娠 28～31 週]

- (1) 妊娠後期のスクリーニング検査は、原則として、胎児が大きくなりすぎて観察しにくくなる前の妊娠 28～31 週に行う。
- (2) 表 2 の推奨チェック項目は、基本的に、2014 年度に提言された妊娠 18～20 週の推奨チェック項目から妊娠週数が進むと観察しにくくなる体表からの隆起性の異常のチェック項目を除いたものである。
- (3) 妊娠 18～20 週と重複する項目が多いが、妊娠 18～20 週では異常がなくても、その後、形態異常が出現、あるいは顕著になることもあるためである。
- (4) 表 2 は、妊娠 18～20 週のスクリーニング検査で異常が見つからないことを前提としている。妊娠 18～20 週のスクリーニング検査を行っ

ていない場合には、妊娠 28～31 週でも、妊娠 18～20 週における推奨チェック項目に従ってスクリーニング検査を行う。

- (5) 表 2 には、胎児発育評価のために通常超音波検査で行う BPD と FL の計測が含まれているが、本法での計測は胎児形態異常検出を目的とした計測である。
- (6) 表 2 は、出生前診断によって予後改善の可能性のある疾患のスクリーニングを目的としたものであるが、大血管転位症のように出生前診断が重要な疾患をはじめ、これだけでは発見に至ることが期待できない重要な疾患も多く存在する。それらの疾患の発見も念頭においたスクリーニング検査法については、本学会が編集した「産婦人科研修の必修知識 2013」などを参照する。

2. 各チェック項目の解説

[妊娠 10～13 週]

- (1) 頭部は半球状で不正はないか。
矢状断面や前額断面で観察し、頭部が半球状に見えずに、凹凸があるように見えた場合は、無頭蓋症のような重篤な異常がある可能性がある。
- (2) 頭部、頸部、胸部、腹部に異常な液体貯留像はないか。
頭部に異常な液体貯留像が認められた場合は、全前脳胞症のような脳の異常の診断に至ることがある。頸部に異常な液体貯留像を認めた場合は、頸部ヒグロームなどの診断に至ることがある。胸部に液体貯留像が認められた場合は、胸水や先天性横膈膜ヘルニアなどの診断に至ることがある。腹部に液体貯留像が認められた場合は、腹水や尿道閉鎖に伴う巨大膀胱の診断に至ることがある。
- (3) 四肢は 4 本見えるか。
四肢が 4 本確認できない場合は、四肢の欠損、人魚体奇形、無心体などの診断に至ることがある。4 本を超える数の四肢が見える場合は、結合双胎などの診断に至ることがある。

[妊娠 28～31 週]

- (1) 全身に浮腫はないか。
胎児の全体や一部を詳細にチェックしたり、計測したりする必要はない。一部でも皮下が厚く見える部分(浮腫)があれば陽性とする。頸部ヒグロームや心奇形など種々の形態異常に伴う胎

児水腫などの診断に至ることがある。

- (2) BPD(児頭大横径)は妊娠週数相当か。
妊娠初期に妊娠週数の確認(修正)を行っているにもかかわらず、BPDが $\pm 3.0SD$ の範囲を逸脱する場合は、陽性とする。頭蓋骨早期癒合症、小頭症、種々の中枢神経系の異常などの診断に至ることがある。
- (3) 頭蓋内は左右対称で異常像を認めないか。
正中線(midline echo)に対して左右対称であるか、異常な液体貯留がないかをチェックする。左右の大きさが非対称の場合は、断面が斜めになっていないかを確認したうえで判断する。全前脳胞症などの脳の形成異常、側脳室の拡張、脳腫瘍などの診断に至ることがある。
- (4) 心臓の位置はほぼ正中で軸は左に寄っているか。
まず、胎児の左右を確認してから検査を始める。胸部横断像での観察でよいが、可能な限り左右心房心室の4つの腔を観察する四腔断面でチェックする。心臓は少し左寄りのほぼ正中にあり、胸部断面積の約1/3を占め、心室中隔は斜め左に向いていることをチェックする。内臓逆位、先天性横隔膜ヘルニア、先天性嚢胞状腺腫様形成異常(CCAM)、肺分画症、先天性心疾患などの診断に至ることがある。
- (5) 左右心房心室の4つの腔が確認できるか。
四腔断面では、心臓はイチゴ形をしている。心房中隔、心室中隔、三尖弁および僧帽弁で作られる十文字で4つに仕切られているように見えるかどうかを確認する。4つの腔の一部が極端に大きい、あるいは小さい場合も陽性とする。心室中隔欠損、左心低形成、右心低形成、エブスタイン奇形、大動脈閉鎖(狭窄)、肺動脈閉鎖(狭窄)などの心血管の異常の診断に至ることがある。
- (6) 胸腔内に異常な像を認めないか。
肺は心臓の左右にあり、左右ほぼ均一に見える。胸腔内に液体が貯留している部分がないか、正常肺よりも輝度が明るい部分がないかをチェックする。胸水、心嚢液、先天性横隔膜ヘルニア、先天性嚢胞状腺腫様形成異常(CCAM)、肺分画症などの診断に至ることがある。
- (7) 胃泡が左側にあるか。
胃泡は左側に黒く見えるが、右側にある胆嚢と混同しないように注意する。胃泡が見えないと

いうのも陽性とする。内臓逆位、食道閉鎖、先天性横隔膜ヘルニアなどの診断に至ることがある。

- (8) 胃泡、膀胱、胆嚢以外に嚢胞像を認めないか。
腹部横断像で胸部直下から殿部まで腹腔内全体を確認する。腹水、十二指腸閉鎖、小腸閉鎖、水腎症、卵巣嚢胞などの診断に至ることがある。
- (9) FL(大腿骨長)は妊娠週数相当か。
胎児発育の評価でも行う計測であるが、形態異常のスクリーニング検査では $-3.0SD$ よりも短い場合を陽性とする。種々の骨系統疾患の診断に至ることがある。軟骨無形成症では、妊娠20週くらいまではFLは正常発育を示すが、その後、発育が停滞し四肢短縮となることが多い。
- (10) 羊水過多や過少は認めないか。
子宮全体をチェックして、羊水過多、または羊水過少が疑われた場合は、AFI(amniotic fluid index)や最大羊水深度を計測して定量的に評価する。十二指腸閉鎖、小腸閉鎖、種々の腎疾患、双胎間輸血症候群などの診断に至ることがある。

3. 本法の限界

本法は、2014年に提言された妊娠18週～20週のスクリーニング検査法も含め、胎児超音波検査に習熟し母体腹壁が極端に厚くなく検査時に胎児が観察に適した位置や向きにあれば、比較的簡便に行えるスクリーニング検査である。しかし、下記に示すように、発見に至る可能性が少ない疾患も存在することを認識し、そのことを妊婦や家族に事前に理解してもらう必要がある。

(1) 検査対象になっていない疾患

本スクリーニング検査で発見されない可能性の高い疾患には、口唇裂や多指症などの疾患、大血管転位症や肺動脈狭窄が強くないファロー四徴症などの先天性心疾患、小さい髄膜瘤(脊髄髄膜瘤)のように異常部分が小さく描出困難な疾患などがある。

(2) 妊娠30週以降に発症・顕性化してくる疾患

胎児の胸水、腹水、卵巣嚢胞、消化管閉鎖など、妊娠30週以降に発症・顕性化してくるものがある。

遺伝学的疾患評価のあり方に関する小委員会

委員長：工藤美樹

委員：澤井英明、三浦清徳、山田崇弘、室月 淳

書記：田中教文

1) 出生前に行われる遺伝学的検査に関する活動

出生前に行われる遺伝学的検査は、これまで本邦検査会社では施行されていなかった。そのため、検体は海外の検査会社に提出あるいは自施設や協力施設の研究機関で解析を行っていた。後者の場合は、各施設での検査担当者の負担は大きく、検査結果の精度に問題のある症例も認めており、継続して検査を実施していくことが困難な状況であった。また、2014年度に実施した遺伝カウンセリング体制が整っている105施設を対象とした意識調査においても、「国内に出生前の核酸配列検査を引き受ける検査会社がない」と考えている施設が回答のあった施設のうち78%と多いことが分かった。そのため、上記調査で得られた結果を論文(JOGR. 2016; 42: 375-379)として報告し、本邦の検査会社での検査の実施の重要性を提言した。

その後、日本衛生検査所協会から、「遺伝学的検査受託に関する倫理指針(平成28年3月24日改正)」が4月14日付けのホームページ(http://www.jrcla.or.jp/info/info/info_111.html)で公表された。その中では、条件を満たす施設からは出生前診断における遺伝学的検査を受託する旨が記載されている。

2) 本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する調査

超音波検査を用いた出生前診断の現状把握と今後の方向性についての知見を得るため、平成25～26年度に「本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する第一次調査」を実施した。北海道、東京、兵庫、広島および長崎県において産科医療補償制度に登録している施設(北海道108、東京206、兵庫118、広島66、長崎58施設、計556施設)を対象施設とした。その結果、回答を得られた256施設のうち、117施設で精密検査として、胎児超音波検査を行っていた。

平成27年度は、本邦で精密検査として胎児超音波検査の実態を把握するため、胎児超音波検査を行っていると回答した117施設を抽出し、「本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する2次調査」を計画した。本年度、二次調査アンケート用紙を作成した。

3) 胎児CTの適正な実施を目的とした指針の策定

3DヘリカルCTを用いた胎児の放射線医学的診断(以下胎児CT)を適正に実施するためのガイドラインを作成中であるが、そのための検討として今年度は胎児CTの被曝線量の推定のために、妊婦のモデルとなる母体胎児ファントムを作製した。現在はそれを用いて被曝線量の検討を行っているが、日本でCT装置を

提供している企業は、GEヘルスケア、東芝、日立、フィリップス、シーメンス等があり、それぞれが独自の設計で製造している。そのためすべての企業の装置で測定するには時間がかかっているが、本報告では母体胎児ファントムの作製と兵庫医科大学にて実施した測定データの一部を報告する。

ファントム：フジデノロ社製で本体はPoly Methyl Methacrylate(PMMA)を用いて、骨模型としてフッ化カルシウム入りエポキシ樹脂を用いた。兵庫医科大学病院では胎児CTは64列のシーメンス社製のSO-MATOM Definition Edgeを使用している。その撮影プロトコールは管電圧が120(KV)、管電流時間積が8(mAs)、推定被曝線量は2.763(mGy)であった。胎児被曝線量は産科診療ガイドライン2014では100mGy以下の低い線量であれば妊娠のいずれの時期であっても中枢神経に影響を与えず、IQ低下はないとされている。また胎児CTの実施時期には催奇形性はない。したがって、この2.763(mGy)という結果は胎児CTが極めて安全に実施できることを示している。

4) 胎児骨系統疾患の出生児に関する調査

①胎児・新生児骨系統疾患の全国的な診断・治療ネットワークの構築

下記のコホート調査を行っている北海道大学、宮城県立こども病院、山形大学、兵庫医科大学、長良医療センター、山口県立総合医療センターを中核施設として、胎児・新生児骨系統疾患の診断・治療ネットワークの構築を目指す。現在、参加施設を整備中である。

②胎児・新生児骨系統疾患のコホート調査

研究種類：一道五県におけるpopulation basedの前方視的コホート疫学研究

対象施設：北海道、山形県、宮城県、岐阜県、兵庫県、山口県で出産、流産を取り扱う全産婦人科施設(注)この地域で合計約14万8,502出生(平成24年、人口動態調査)/1,037,231(全国)。約14.3%の出生割合地域でのコホートとなっている。

患者対象：成人妊婦のうち以下の(1)、(2)に該当する患者で、各指定地域で出生した症例としている。

(1) 各道県で妊娠中絶した症例において、胎児に骨系統疾患が疑われる場合

(2) 各道県で妊娠22週以降の出生児において、骨系統疾患が疑われる場合

実施医療機関：北海道・北海道大学、山形県・山形大学、宮城県・宮城県立こども病院、岐阜県・長良医療センター、兵庫県・兵庫医科大学、山口県・山口県

立総合医療センター

期間：2015年4月からの2年間で症例登録期間として実施中。

妊産婦・胎児死亡減少のための小委員会

委員長：池田智明

委員：金山尚裕，鮫島 浩，牧野真太郎，松原茂樹

1) 妊産婦の外因死（自殺による死亡，脳死妊婦など）の実態調査とその対策

検討委員：池田智明，大場 隆，斉藤滋，長谷川潤一，田中博行

書記：竹田 純

外因死の実態を正確に評価できていない。厚生労働省の人口動態統計主要死因からの資料より出産数/15～44歳女性人口として推定すると約388人になる可能性があり現状についての検討が必要である。

モデルケース大阪市の場合3年間で自殺件数は女性で202人であった。比率にすると4.5%となり同じ比率で全国に当てはめるとおおむね60～80人妊産婦が自殺している可能性が考えられる。妊婦は把握できているが産褥は調査できないことも問題である。そこで産褥も含めて総数を把握する必要がある。

学会から日本の行政に働きかけ，死亡診断書に妊娠中もしくは過去1年以内に出産したかどうかのチェック項目を設けられるように働きかける。法医学会や警察に協力を働きかける。

2) 日産婦 CTG ガイドラインの有効性に関する研究

検討委員：池田智明，牧野真太郎，藤田恭之，

松原茂樹，村林奈緒，長谷川潤一

2年前から小委員会研究班でCTG 5段階分類の影響について研究しているが，5段階分類教育介入により周産期予後は明らかには変わらなかった。このためその理由，問題点を検討した。その結果，教育城の問題点，施設間の方針，対応の違いなどが問題となり，引き続き検討していくこととなった。

4) 羊水塞栓症の子宮所見の臨床的検討

検討委員：金山尚裕，松原茂樹，牧野真太郎，

田村直顕，吉松 淳

目的：羊水塞栓症，特に弛緩出血，DIC が先行する子宮型羊水塞栓症の子宮所見，検査所見の特徴を見だし，子宮型羊水塞栓症の早期診断基準を作成することを目的とした。

方法：MFICU ネットワークの連携施設に依頼し2013年1月～2014年12月の2年間に子宮全摘された

症例を集積し，子宮全摘の原因，背景，臨床所見，転帰等を解析した。1次調査として後産期異常出血に対する子宮全摘術の実態調査を行った。2次調査として子宮全摘例の個別調査を行った。以下に2次調査票を示す。

上記の中で特に臨床的羊水塞栓症に合致するものを抽出し，子宮所見，フィブリノーゲンを中心とした検査所見を他の原因による子宮全摘例と比較した。

結果：

一次調査：後産期異常出血に対する子宮全摘術の有無と件数について

回答を頂いたのはMFICU ネットワークに登録している施設164施設中71施設であった。71施設の総分娩総数：101,740件である。子宮全摘例は71施設中50施設で行われており，子宮全摘症例数は195件であった。

子宮全摘例の2次調査

子宮全摘された195件のうち144件(74%)について詳細情報が得られた。以下に解析結果を示す。

- 1) 後産期異常出血に対して子宮全摘術を施行された144例の背景を表6に示す。
- 2) 分娩様式が帝王切開であった症例の，帝王切開の適応を表7に示す。
- 3) 子宮全摘術前に施行した止血のための処置，事前に子宮全摘を計画していたか，子宮摘出方法を表8に示す。
- 4) 子宮摘出術が必要と判断した病態，適応について表9に示す。
- 5) 登録症例をDICの観点から3群に分類した。子宮型羊水塞栓症27例(DICが先行する臨床的羊水塞栓症の基準を満たすもの)，子宮型羊水塞栓症以外でDICを示した群19例(癒着胎盤の大量出血などで希釈性DICとなった例など)，非DIC群83例(子宮全摘したがDICのないもの)である。なお，全部の胎盤が付着している子宮や子宮筋腫等の子宮腫瘍合併例の15例は除外し129例について解析した。

①子宮底高

子宮底高について子宮型羊水塞栓症群はDIC-群に対し有意に高値であり，その他のDIC群と比較して高値傾向であった。

②子宮硬度

子宮の硬さについて検討するとDIC-群に対し，子宮型羊水塞栓症の子宮の軟度が高かった。

③子宮重量

発症から摘出終了までの時間 _____ 分		発症前のフィブリンノーゲン値 _____ mg/dL	
発症直近の産科DICスコア _____ 点		発症直近のフィブリンノーゲン値 _____ mg/dL	
出血量(mL)	輸血量RCC(mL)	輸血量FFP(mL)	発症直前のFDP-Dダイマー _____ μ g/mL
☐ ~1000	☐ なし	☐ なし	発症直近のHb _____ g/dL
☐ 1000~2000	☐ ~1000	☐ ~1000	発症直近のHct _____ %
☐ 2000~3000	☐ 1000~2000	☐ 1000~2000	発症直近のPlt _____ $10^4/\mu$ L
☐ 3000~5000	☐ 2000~3000	☐ 2000~3000	
☐ 5000~	☐ 3000~	☐ 3000~	
☐ 不明	☐ 不明	☐ 不明	
摘出時子宮サイズ	子宮軟度	子宮重量 _____ g	
☐ 臍上2指	☐ 硬	摘出子宮の病理診断名 _____	
☐ 臍上1指	☐ やや硬	摘出子宮の病理所見 間質浮腫 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明	
☐ 臍1指以下	☐ 軟	摘出子宮の病理所見 羊水・胎児成分 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明	
☐ 臍下1指	☐ やや軟		
☐ 臍下2指	☐ 不明		
☐ 不明			
硬は分娩後の通常の硬さとしてください			
摘出子宮の病理所見自由記載			
☐ 細菌陽性 ☐ 血栓多数 ☐ その他 _____			
その他特記事項			
予定手術か緊急手術か ☐ 予定手術 ☐ 緊急手術 ☐ 不明			
子宮摘出方法 ☐ 子宮全摘 ☐ 臍上部子宮摘出			
子宮摘出適応(複数回答可)			
☐ 癒着胎盤(嵌入、穿通を含む) ☐ 頸管裂傷 ☐ 子宮内反症 ☐ 前置胎盤 ☐ 深部頸管裂傷 ☐ 弛緩出血 ☐ 常位胎盤早期剥離 ☐ 子宮破裂 ☐ 絨毛膜羊膜炎 ☐ 臨床的羊水塞栓症 ☐ 不全子宮破裂 ☐ 弛緩出血 ☐ 原因不明のDIC、1500mL以上の出血 ☐ 子宮筋腫 ☐ 原因不明の心停止 ☐ 子宮腺筋症 ☐ 原因不明の呼吸不全 ☐ 不明 ☐ その他			
羊水塞栓症事業登録 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明			
DIC ☐ あり ☐ なし (☐ DIC先行 ☐ 希釈性DIC) 子宮弛緩 ☐ あり ☐ なし			

表 6

年齢(歳)	35.4±6.2	
経妊数	1.8±1.4	
経産数	1.4±0.9	初産婦：46(32%)
妊娠期間(日)	253±24	
児数	単胎：129(92.8%)	多胎：10(7.2%)
転帰	生存：128(97.7%)	死亡：3(2.3%)
分娩方法	経陰分娩：27(19.6%)	帝王切開：111(80.4%)

子宮重量は各群間で有意差はなかった。

④フィブリンノーゲン値

子宮型羊水塞栓症，その他のDICで当然のことながらフィブリンノーゲン値は低値を示したが，子宮型羊水塞栓症の平均値はもっとも低い値を取り139mg/dLであった。

考察

子宮型羊水塞栓症の臨床的特徴として子宮底が臍上2指以上(臍上3~4cm以上)でかつ非常に柔らかい子

表 7

CS 適応	CS 適応その他
手術の既往子宮	55 既往帝切後癒着 3 例
胎盤機能不全	1 高齢出産 2 例
胎児機能不全	6 子宮破裂
児頭骨盤不均衡	2 切迫子宮破裂
分娩停止	2 前期破水→子宮内感染
妊娠高血圧症候群	6 巨大筋腫合併症, 経膈分娩不可
多胎	8 (児は横位)
前置胎盤	63 巨大児疑い
常位胎盤早期剝離	3 羊水塞栓症
母体合併症	1 人工妊娠中絶術
胎児形態異常	0 Ashanman 症候群術後
HELL 症候群	1 Myomectomy, CS 既往
子癇発作	0 出血
低置胎盤	5

表 8

子宮摘出前の処置		
子宮内バルーンタンポナーゼ	有: 9	無: 129
動脈塞栓術	有: 10	無: 128
子宮内ガーゼパッキング	有: 13	無: 123
Compression sutures	有: 5	無: 128
予定摘出か否か	予定摘出: 68	緊急摘出: 68
子宮摘出方法	全摘出: 115	膈上部: 24

表 9

子宮摘出の適応病態					
癒着胎盤(嵌入, 穿通を含む)	95				
前置胎盤	31				
癒着胎盤+前置胎盤	27				
常位胎盤早期剝離	3				
臨床的羊水塞栓症	9	出血: 7	心肺虚脱: 1	出血, 心肺虚脱: 1	
頸管裂傷	1				
深部頸管裂傷	0				
子宮破裂	4				
不完全子宮破裂	3				
子宮内反症	1				
弛緩出血	30				
絨毛膜羊膜炎	2				
子宮筋腫	4				
子宮腺筋症	1				
子宮摘出適応不明	0				
その他記載	腔壁裂傷	子宮内感染	胎盤遺残	剝離面からの出血	

宮筋層所見を示すことが判明した。子宮型羊水塞栓症において子宮底高が高い、子宮浮腫が顕著であるにも係わらず、子宮重量においては3群間で有意差を認めなかった。本来なら摘出子宮の子宮重量が重たいはずであるが、以下のように推察できる。今回の子宮重量の多くはホルマリン固定後である。子宮型羊水塞栓症の子宮は浮腫状変化が特徴的である。ホルマリン固定によって子宮の間質の水分が抜け、ホルマリン固定後の子宮重量測定では子宮重量が低下していたことが考えられた。子宮底高、子宮軟度を考慮すると、子宮型

羊水塞栓症ではホルマリン固定前の子宮重量は他の群に比較して重たいことが示唆される。子宮重量測定はホルマリン固定前に測定することが望ましいと思われる。子宮型羊水塞栓症のそれらの症例の発症時のフィブリノーゲン値は平均139mg/dLであった。子宮型羊水塞栓症では早期よりフィブリノーゲン値が減少していることが確認された。

まとめると子宮型羊水塞栓症の早期診断(案)は以下の3点を満たすものである。

- 1) 臍上2指(3~4cm以上)以上

- 2) 子宮筋層が浮腫状で非常に柔らかい
- 3) 発症時フィブリノーゲンが150mg/dL以下

上記は子宮型羊水塞栓症の暫定早期診断基準であり
次年度はホルマリン固定前の子宮重量、組織(ミクロ)
所見、浮腫関連マーカー(アナフィラクトイド反応関連
マーカー)などを追加検討し、子宮型羊水塞栓症の診断
基準を完成させる予定である。またこの診断基準が臨

床的に有用であるかいくつかの施設で検証も行う予定
である。

謝辞

MFICU ネットワークのご協力で子宮摘出の情報を得ることが
できました。ここに深謝いたします。
